



TITLE:

公開シンポジウム「中韓日シンポジウム アジアにおけるPISA問題」 2011年度: 日本におけるPISA問題

AUTHOR(S):

CITATION:

公開シンポジウム「中韓日シンポジウム アジアにおけるPISA問題」 2011年度: 日本におけるPISA問題. 子どもの生命性と有能性を育てる教育・研究をめざして 2012, 活動報告書 (2007-2011年度): 415-427

ISSUE DATE:

2012-03-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/179654>

RIGHT:

日本における PISA 問題

楠見 孝（京都大学大学院教育学研究科・教授）

京都大学の楠見です。日本における PISA 問題というテーマで、上海、それから韓国の素晴らしい取り組みの後で—ある意味では私はショックを受けたんですけども—PISA2003 ショックからの取り組みということで、今日の韓国、上海の取り組みをふまえてお話をしたいと思います。二番目は私自身が PISA のスクールクオリティモニターというのを十年前に実際、経験しまして、PISA のテストが行われている時に不意打ちで学校に行って正しいテストが実施されているかどうかを見ていました。

それをふまえていくつかの問題をお話したいと思います。最後に私が一番お話ししたいのは、私は認知心理学者ですので、学習方略の重要性というテーマから、PISA2009 の結果についてお話をしたいと思います。

1. PISA ショックからの取り組み

では、まず PISA2003 のショックについてですが、これは毎日新聞ですけれども、ここであるのはまず読解力の問題、日本が 14 位ということで、2003 年最上位クラスから転落した、それが学力低下の証拠として位置づけられたということ、それから教育政策の転換の契機になった、それからフィンランド教育への関心というのが大変高まって、例えば京都市では、小学校で使えるメソッドを取り入れ、実際に先生方がフィンランドへ行ってそれを学んでくるというようなことを行った。それからもう一つは、PISA 型の学力とか PISA 型の読解力というような形で、ある種の PISA で測定されるような学力の重要性が認識され、それと戦えるような形での実践というものに非常に関心が集まって、それに関するものがかなり出ているということが言えます。

これは、文部科学省が 2010 年の発表の後で出したものですが、どういうことが行われてきたのかということ、「学びのすすめ」の公表、それから学習指導要領の一部の改定、その時に授業時間数が増えたこと。そして、特に注目すべきなのは「読解力向上プログラム」が策定されて、ここの中では、文部科学省自身が PISA 型の読解力の育成を目指していると明示していること。そして、「全国学力・学習状況調査」では、B 問題という PISA の学力と近い活用型の問題も従来型の A 問題と併せて測定され、調査されるようになったというような形が、主な施策の変更ということになります。それをふまえ、昨年 12 月、2009 はどうだったかということで、新聞で持ってきてみますと別に大事な記事が二つあって、記事の取り上げ方が小さくなってしまっています。けれどもここで書かれているのは、日本の読解力が改善と、もう一つは上海が全三分野で一位になった、それからアジア勢が台頭したというような、他にもシンガポールなどのアジア勢の順位が非常に高かったというようなことです。それで「読解力は改善」とここで、順位で示されています。これは学力施策の成果として位置づけられており、それから後から紹介する階層が一割を超えていて、格差が拡大したとあります。これは文科省自身のまとめですが、改善傾向にあるというような評価を文科省自身がしています。それから、階層レベル 1 以上が普通の市民生活

に必要な学力ですけれど、それ以下が日本は、韓国、フィンランド、上海と比べて多い、それから「統合・解釈」、「熟考・評価」での正答率が低い、また「趣味で読書することはない」というのが44%と多いというようなことがあります。

それで、先ほどの指摘ですが、レベル1つまり、レベル2という市民生活に必要な読解力を持っていない人の割合ですが、これは2000年、だいたい一割、それが2003、2006と増えて、今回14%となったということですが、しかし、まだまだレベル1の人たちがいるということが重要な問題です。それから、これは他の国との比較ですが、上海、韓国が10パーセントを切っているのに対して日本は14、5%というのが指摘され、重要な問題となっているということです。

2. 日本における PISA の実施体制と問題点

ここまですでに概略ですが、どのようにして日本における PISA 調査が実際にされているかということですが、これは15歳の定義ということで、日本では高校一年生117万人の全日制学から層化二段階抽出法による普通科、職業科、大学進学率別ということで、なるべく高校生のサンプルに従うような形で学力レベルは様々な高校から、そこでも行われているということで185学科、約6077人、各校35人の生徒が参加しました。だいたい1クラスが選ばれて、実施されます。実はクオリティモニターの調査とは私が参加した最初の年は4校に1校の割合で不意打ちの調査に行ったのですが、2009年は7校の学校に行きました。そこで通常、7月の期末テストが終わったくらいに二時間のテストをしてもらう。それでこれは2009年度の報告書にも書かれていることですが、「空調の無い学校で実施した学校もあった」、「途中放棄して寝てしまう生徒もあった」とあり、なぜ選出された生徒だけが参加しなければならないのか、学校での学力評価に関係の無い、国際的な学力調査に意欲を持って参加する生徒ばかりでないように思われたとありますが、このようにわざわざ報告書に表記されるということは、このような生徒が散見されたということでもあります。私が見に行った時も、寝ている人たちはいました。つまり2003、2006では努力値ということで、あなたはどれくらいテストを頑張りましたかということ十点満点で聞いたところ、6.2、6.3の三カ国中最低でした。つまり、日本の生徒さん達がこのPISAのテストに関しては、普通のテストほどには皆頑張っていなかった、それから冷房などの無い部屋での実施などもあって、今後はPISAの実施の際は冷房のある部屋での実施ができるように、そして参加の生徒への説明が十分になされることが必要なのではないかと私は考えています。

ただもう一つ調査の内容の翻訳の点ですが、テスト問題自体と生徒質問紙と学校質問紙の三種類があって、今回は読解力に特に焦点を当てて考えます。今回の読解力の調査は2000年と比べてどこが違うかと言いますと、特に **engaging with written texts** の取り組みということに注意して、読むことに対してのモチベーションや読書に対する興味関心とか、その他、読書を楽しむ活動をどの程度行っているのかをテストではなくて情緒的行動的特性として生徒質問紙でとったという特色があります。生徒質問紙はどんなことを聞いているのかというと、家族の社会、経済、文化的なバックグラウンド、これは従来の通りですが、生徒の学習習慣、態度、学校家庭生活、ここで新しいところというのは読書活動、読み活動へのエンゲージメントで読書に対する楽しさと、あるいはすすんで読むジ

ジャンルは何か、あるいはコンピューター上の読みの状況、それから、これは私の専門になりますが、学習方略つまり精緻化方略とか、記銘方略、あるいはコントロール方略をどの程度使っているのか、例えば文章を読む時に、実際、読解や記銘にはどのような方略が有効なのか、要約する時にどんな方略が有効だと思うかというのを心理学者が入ってこうした質問紙を作っているのが特徴です。

特に、例えば国際調査ですので文化を通した調査であって、翻訳のチェックは何重にもして文化的な意味も考慮して翻訳しているわけですが、**Reading activity** に関して特に **reading for enjoyment** をどのくらいしていますか、というのを「趣味としての読書」をどのくらいしていますかと聞いているわけです。それでこれを見ますと、趣味としての読書をどのくらいするかという問いに対して「趣味で読書することはない」と答えた生徒は日本は 44%、つまり「趣味としての読書」と聞くとやはり狭義の読書、文学作品を読む読書を指すので過小評価した可能性があって、その後で **reading for enjoyment** を「自分からすすんで読む」という形の訳もあるのですが、そうすると雑誌とかコミック、フィクションや新聞なども入ってきます。このように前の質問と後の質問との翻訳にブレがあるのが私はかなり気になったのと、また、読むことの動機づけとしてどちらかという当てはまるとしたもので、本屋や図書館に行くのが好きというのが 67%、本の内容について他の人と話すのが好きというのが 44%、読書は大好きな趣味の一つというのが 42%、これは OECD の平均ですが、これらを含めての OECD で調査での読み活動に対するエンゲージメントは世界でも 7、8 で上位に入っていたわけです。ここでこの前者、後者の質問によるギャップが大きいというのが私は気になりました。

読みへのエンゲージメントをどうやって捉えているのかというと、さきほど言った読書時間、これは読解力と関連しませんでした。それから読みに対する楽しさと動機が日本は全体として高い、それからどんなものを読んでいるかという日本では圧倒的にマンガを読んでいる。72%が日本で OECD が 24%ですから、はるかに高い。しかし、マンガを読んでいるからといってこれは読解力とは関連がない。できる子もできない子も読んでいる。フィクションを読んでいる人は 42%、これは読解力と関連します。それから、電子的なオンラインでの読みですけれどもメールを読む頻度は、日本は圧倒的に高かった。多分これは携帯だと思います。しかし、チャットやフォーラムの利用は他の国と比べるとはるかに少ない。それで、ネットニュースや情報検索の利用でダイバーシティつまりさまざまな領域でネット上での読み書きをしている人は読解力が高いというのが分かりました。これらが読書に関する注意点でした。

3. PISA2009 の結果から—学習方略の重要性

これからは私自身が一番関心のある認知的なことに関してですけれども、従来の PISA の調査の結果というのは得点とか、国別ランキングとかそういう上位層、下位層の分布というのが主で、そして、社会・経済的格差と得点との関連は教育社会学者の先生方がたくさんやっている事ですけれども、あまり認知的な分析はされてなかった。

英語版では全 6 巻出ている PISA2009 の報告書の第 3 巻、**Learning to Learn: STUDENT ENGAGEMENT, STRATEGIES AND PRACTICE** (学習のための学習) という 267 ページの分厚い本がネットで出ている。これは行政の市販版ではこの内容は紹介されていなく

て、教育政策の PDF 版ではこの中では 34 ページを使ってこの紹介がされています。大事なことを先に言ってしまうと、学習方略項目と成績との相関がかなり高いということです。学習方略の利用というのは社会経済的格差の影響を受けにくいということもありますので、教育を通して認知スキルと高めるということが学力を高めるということになるのではないかとというのが私の考えです。

まず、APPROCHES TO LEARNING ということで学習へのアプローチというのを見てみると、これは得点での相関を出しています。先に東アジアの国々はあまり学習ストラテジーを明示的に使ってないと、いわゆるインデックスの方では全体の平均よりマイナスの方に行くという話がありましたが、利用頻度と有効性の認識はテスト得点つまり読解力得点とは三カ国とも相関していることが分かりました。例えばコントロール方略、何が大事か考えながら学習するとか、自分が何を理解していないか考えながら読むとか、そうしたコントロール方略と成績の相関は韓国 0.4、日本は 0.3、上海は 0.2 くらいです。あるいは要約方略の有効性、どのような要約にできるかとの相関は三カ国とも非常に高い。また理解・記銘の方略、こちらとの相関も高い。精緻化方略と記憶方略のそれも高い。ちょっと中身をこれから見ていきたいと思います。

まず文章を理解してその内容を覚えなければなりませんという状況でこれだけの質問が並んでいて、「とても役に立つ」からもしくは「全く役に立たない」というまでの程度をつけてもらいました。例えば、「文章を読んだ後、他の人とその内容について話し合う」に 4 点をつけている人が 24.5%です。あと「文章の重要な部分に線を引く」は日本では、やっている人が多く「とても役に立つ」としているのが 40%。「文章を自分の言葉で要約する」もかなりやっていて 29.7%。読解力得点との相関を見ると 0.94、0.96、0.99 とかなり高い。つまりこうしたストラテジーに対してとても役に立つと考えている人は読解力の点が高い。有効な方略を認識しているかどうかで成績差が変わってきているということが分かります。その次は、やや難しい 2 ページの長い文章を読んだ後に要約を書くという時に使われる方略の有効性を評価させていますけれども、例えば「文章の最も重要な事実が要約に含まれているかどうか注意深く確認する」は「とても役に立つ」が 35.7%、それから「文章を最後まで読み、重要な部分に下線を引く。そのあと、下線を引いた部分を自分の言葉で要約する」は 43.6%で高いです。つまり日本ではこれらはかなりよくやっている方略であり、相関係数も非常に高い。つまり情報の要約の仕方を知っているかどうかというのは、基本的に読解力の成績に関して重要な意味を持っているということが分かります。得点になると 26%を説明していて、これは韓国も同じで、上海も 14%を説明している、そういう意味では要約方略を正しく知っているかどうかというのは重要な意味を持ちます。

特に日本の生徒たちが暗記主義なのではないかと、センター入試などでそうってしまったのではないかとこの考えがありますけれども、例えば「勉強する時は黒板に書かれていることを全て暗記するようにする」なんていうのは、日本は「たまにする」が 53.5%、「ほとんどする」が 14.3%ですから、あまりしていない。「よくする」と答えたのが韓国は 21.6%、上海が 32.5%ですから、ある意味、上海、韓国の方がもっと暗記しようとしているということになるのかもしれませんが、それでは、暗記主義の人たちは果たして成績が高いのだろうかという点ですが、これは見てみると「ほとんどいつもする」という人が 504 点、「よくする」という人が 512 点で、「たまにする」が 524 点、「ほとんどしない」が 520 点です

から暗記主義ではない人たちの方が読解力得点は高く、数学リテラシー、科学リテラシーの傾向も同じような傾向がありました。韓国の場合は「よくする」と答えた人たちが勉強熱心なのか、そういう人たちの方が得点は高い。また上海もそういう人たちの方が、得点が高いので、日本はちょっと暗記に関してはストラテジーがどうも違っているらしいということが分かりました。

もう一つ私たちにとって関心があるのは、教科を超えた知識の関連づけをどれくらいするかです。日本は教科ごとに教えるということはかなりありますし、総合的学習も小学校ではありますけれども、それほどではなく、やはり教科書的になりますが、教科を超えた知識の関連づけは、「たまにする」が 40.4、%、「ほとんどしない」が 29.9%、韓国は「よくする」が 37.4%、上海の「たまにする」が 49.9%ですから、ここは日本と同じ傾向だと言えます。これと成績との相関はどうかということを見ていきますと、あまりしていない人たちもいますが、「ほとんどしている」人たちが 560 点、「よくする」人たちは 544 点、「たまにする」が 520 点、「ほとんどしない」が 490 点ですから教科を超えた知識の関連づけをする人の方が得点は高いということになります。そして、これは日中韓とも、全部同じパターンでした。つまり、教科を超えた知識の関連づけをする生徒の方が、成績が高いと言えることが分かりました。

ではもう一つ、教材を理解する上で自分自身の経験とどれくらい関連づけるか、についてですけれども、日本は「ほとんどしない」が 40.9%で「たまにする」が 37.3、韓国が一番多いのが「たまにする」が 36.0%、上海も「たまにする」が 43.2%でした。これとの成績はどうだったのでしょうかという点ですが、これも自己の経験と関連づけるほど得点は高い、これは韓国や上海、東アジア三つの国全てで同じパターンだということが分かりました。

それでこれが一指標一単位当たりの数値が変わることによって得点が何点上がるかということを示したものです。これは読解力ということですが、この中で数値が一番大きいのは何なのかというと **Approaches to learning** 要約方略の有効性認知という指標が一単位上がるごとに（黒字は）OECD では 30.7 点、（赤字の）日本では 39.6 点、（青字の）韓国は 30.7 点、（緑字の）上海は 25.0 点上昇する。つまり要約方略を正しく認知している分、一単位指標が上がるとこれだけ得点が上がる。

もう一つは **Reading habits** 読書に対する楽しさとか動機に関してこれが一単位上がると日本は 23.7 点、韓国は 26.7 点、上海は 23.5 点、OECD では 25.8 点上がると分かりました。従来注目されてきた社会・経済的なバックグラウンド、両親の学歴、職業、家財、本これに関しての指標が一単位上がるとどれくらい上がるかというのは、日本は 25、韓国は 19、上海は 20 ということで、これもかなり有効な変数ですが、こちらの方はダイレクトな変数としてはかなりあるようです。そして興味深いのは、社会・経済的バックグラウンドの影響というのは **Approach to learning** 要約方略の有効性認知より、ほんのわずか 0.2 しかないということです。これはつまり、方略をどのくらい使うかは学校教育の影響を受けるけれども、生まれ育った社会・経済的影響を受けにくいということです。それから **Reading habits** も同様でした。あと、ジェンダーの影響というのもこれは **Reading** ですが、他にも数学、科学でもありますけれども、この影響力は日本が 14.3 点、韓国が 17.6 とありますが、これも **Approach to learning** にはあまり影響していないことが分かりまし

た。つまり学校でやるべきことなのは、日本は今、読解力、読書習慣をつけるなどの方向を高めようとしています。もう一つ、学習方略の育成に焦点を当てることによって、そして社会的バックグラウンドに影響されないところを高めることによって、こちらの学力を高めていけるのではないかというのが私の主張です。

もう一つ、今回公開された問題の一つですけれども、こうしたタイプの問題、つまり論争的テーマのテキスト、例えば携帯電話の安全性—これは新聞にも出ましたけれども、安全性に関して危険だというような主張とそれから、危険性についてはっきりしていないという主張があって、あることが明らかに他のことの原因になっているかどうかの証明をするのが難しいという意見があります。例えばこれは「携帯電話は危険ですか」と聞かれて、「はい」の主張と「いいえ」の主張とどのような関係にありますかという二つを比べるものです。そして「研究者によればガンができやすくなることと携帯電話を使うこととの関係性が明らかではないそうです」という主張は、「いいえ」の主張を支持しているが、その正しさを証明してはいない」というのが正解なのですが、日本は正解率 39%、韓国は 48%、中国は 41%ですね。

これは読解力の問題でありながら科学リテラシーの問題であり、ある意味では答えがすぐに出ないタイプの問題、論争的なテーマ、こうした社会の中では解決できない問題ってたくさんありますね。例えば原発の問題はそうなんですけど、こうした問題を解くことによって社会の問題解決に役立ちますし、日本の学校教育は論争的なテーマ、つまり賛否どちらか結論が出ないテーマに関する教材を扱うのは、比較的避けてきた面がありますけど、むしろこういうテーマこそ、これから積極的に扱うべきだと私は思います。

これは読解プロセスを分けたものですけれども、「情報の取り出し」、「テキストの解釈/統合」、「熟考・評価」ということですが、ここには先ほども説明しました読解、要約、精緻化方略がこれらに影響を及ぼしていると考えていいと思います。日本の生徒は、「情報の取り出し」は入っているけれども、「テキストの解釈/統合」と「熟考・評価」は苦手です。レベル 4、5、6 の高次のリテラシーは常に批判的に読む、つまり批判的リテラシーが重視されています。例えば賛否の土台になる事実を見つけ出す、情報のアクセスの取り出し、隠れた前提を明確化する、一貫性をチェックし、比較や推論をする、そして、**criterion** 基準について批判的な判断をする、信頼性を評価する、そして熟考の下で **reflection** 評価する、これが大事だということです。ですから読解力を高めるというのは、まさにクリティカルで理論的な力を養うことが大事だということです。近代のリテラシー概念というのは、リテラシーの中で言えば、科学リテラシー、数学リテラシー、読解・メディアリテラシー、ICT リテラシーを視野に入れ、さらにその前にある情緒的、行動的特性—エンゲージメント、あるいは自律性や批判的態度などを概念に含めてきました。さらに成人のリテラシーは市民リテラシーまでを含め、大学生のリテラシーもある程度はここまです。しかし OECD の標準化された問題で測れないような創造とか革新とか、あるいは社会の様々な問題を解決するリテラシー—これこそが大事なのであって、その一つがリサーチ（研究）リテラシーというふうに考えたいと思います。

そしてこれが、文科省が PISA2009 の課題を受けた今後の取り組みとして出したものとして載せていますけれども、例えば「算数、数学では、知識・技能を実際の場面で活用する活動の充実」だとか、あるいは例えば「活用」に関する問題についても調査を実施する」

など、大きな展開は 2009 以降特になく、これまで通りのやり方でうまくいっているということに進めているわけですが、PISA のデータをふまえるならば、点数のランキングより、学力に影響するようなものを捉える必要がある。その中で特に大事なものは、学習方略ではないか、例えば学校環境はどのような学習方略を媒介して、学力のどの側面に影響するか、などを見ていく必要があると思います。

それから 2000 年水準に戻ったと言っても、2000 年にテストを受けた生徒たちは全く見慣れない新しい問題に取り組んだわけですが、今の子供たちは活用の問題をかなり受けてきていて学校でもそうであり、つまりこの違いはやはりしっかりと分析すべきです。

そして、低学力の生徒に関しては、やはり学習方略を教えていく必要があるのではないのでしょうか。スキルだけを取り出して教えるのではなくて、通常の学習の中でどういう形で、例えばメタ的に自分をふり返って、分かっていないところと分かっているところを区別するだとか、要約する為にはどういう読み方をすればいいのかとか—特に低学力の生徒たちは、スキルが身につけていないことがありますので—学習方略を育てることが特に低学力に生徒たちには必要なことであります。そして、中上位の学力の生徒には、こうしたスキルや学力だけではなくて論争的テーマを積極的に取り上げて、クリティカルに考えさせる必要があるのではないのでしょうか。

PISA は常に変化する社会への適応能力、知識社会への適応ということを強調していますが、しかしテストに書かれていないような、まさに自律的に変化に立ち向かい社会を転換する、問題を提起するような能力が必要なのではないか、というのが私の結論です。

(記録 鏑純香 生涯教育学講座 D1)

日本におけるPISA問題

京都大学大学院教育学研究科 楠見 孝

kusumi@educ.kyoto-u.ac.jp

<http://www.educ.kyoto-u.ac.jp/cogpsy/kusumi/>

1

アウトライン

1. PISA2003ショックからの取り組み
2. 日本におけるPISAの実施体制と問題点
3. PISA2009の結果から：学習方略の重要性
4. まとめ

2

1. PISA2003ショックからの取り組み

1. 最上位から転落(順位への過度の注目)
2. 学力低下の証拠としての位置づけ
3. 教育施策の転換の契機に(授業時間増)
4. フィンランド教育への関心
5. 「PISA型学力、読解力」という学力観の誕生
 - ・ 73冊(PISA型48冊)の本



学力向上に関する主な施策 (文部科学省,2010.12)

これまでの主な施策

- 「学びのすすめ」公表(平成14(2002)年1月)
 - ①基礎・基本の確実な定着、②発展的な学習の推進、③宿題を出すなど家庭学習の充実や、朝読書の推進 など
- 学習指導要領(平成15(2003)年12月)等の一部改正
 - 子どもの実態に応じた、発展的内容の指導を充実(「学習指導要領の基幹性」を明確化、教科書に「発展的な学習内容」の記述)
- 「読解力向上プログラム」策定(平成17(2005)年12月)
 - PISA型「読解力」の育成を目指し、読書活動の充実など、学校、国・教育委員会での取組を明示。
- 全国学力・学習状況調査「実施(平成19(2007)年4月)」
 - 調査結果等を踏まえた、学校、国・教育委員会での取組による検証改善サイクルの構築。

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/12/07/1284443_06.pdf

PISA2009

1. 読解力改善(2000水準に)と数学・理科は横ばい
2. 下位層が1割越える格差拡大
3. 学力は改善傾向
学力向上施策の成果としての位置づけ
4. 東アジアの台頭と危機感



文部科学省のまとめ(2010.12)

PISA2009の結果

- 読解力を中心に我が国の生徒の学力は改善傾向にある。
「各リテラシーとも、2006年調査と比べて、レベル2以下の生徒の割合が減少し、レベル4以上の生徒の割合が増加している。

しかしながら、トップレベルの国々とは比べると下位層が多い。

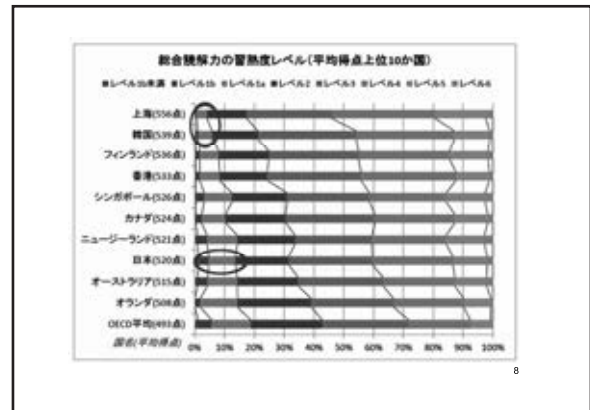
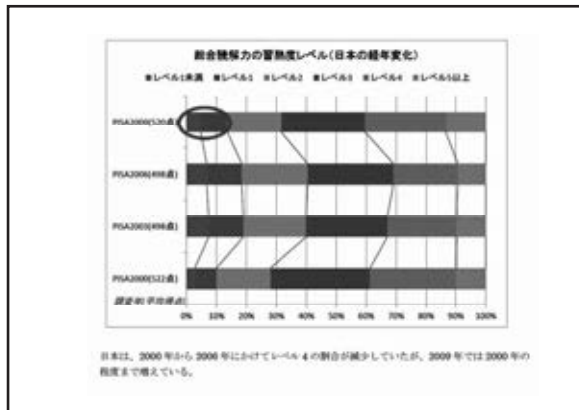
○読解力については、必要な情報を見つけ出し取り出すことは得意だが、それらの関係性を理解して解釈したり、自らの知識や経験と結び付けたりすることがやや苦手である。

	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
日本	13.0%	18.0%	28.0%	40.0%	4.0%
韓国	8.0%	16.0%	31.0%	40.0%	5.0%
中国	8.0%	16.0%	31.0%	40.0%	5.0%
台湾	8.0%	16.0%	31.0%	40.0%	5.0%

(「情報へのアクセス」取り出し:530点(平均正答率74%)、
「関係性・解釈」520点(平均正答率62%)、「熟考・評価」521点(平均正答率59%))

- 数学的リテラシーについては、OECD平均は上回っているが、トップレベルの国々とは差がある(順位は幅 8～12位)。
- 「趣味で読書をする」とはしない生徒の割合は、2006年調査から減少(44.2%→55.0%)したものの、諸外国(OECD平均37.4%)と比べると依然として多い。

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/12/07/1284443_06.pdf



2 日本におけるPISAの実施体制とその問題点

- 標本抽出(2009年調査の場合)
 - 15歳児に関する国際定義に従って、
 - 調査対象母集団を「高等学校本科全日制学科」の1年生、約117万人
 - 層化二段階抽出法による調査実施標本を決定
 - 国公立別、普通科、職業学科別、大学進学率別
 - 学力レベルは様々、山間部・島も
 - 全国の185学科(校)
 - 約6,077人の生徒が参加、各校35人

10

School Quality Monitorから見たテストの実施状況

- 7校(2000年は25%)の学校で実施状況調査
 - 保管、実施(計時、参加生徒、教示、生徒の態度など)、終了後の保管
 - 各生徒は2時間のテスト問題に取り組んだ(総計7時間分の問題を按分)→通常の試験より長い
 - 高校1年の7月の期末試験後に実施(各高校35人(1クラス)動機づけのばらつき、暑さ(2009報告書より)
 - 「空調のない教室で実施した学校もあった」
 - 「ほとんどの生徒は熱心に取り組んだが、一部には途中で放棄して寝てしまう生徒もわずかながらいた」
 - 「選出された生徒だけが参加しなければならないことに多少のともども感じられた。学校での学力評価に関係のない、国際的な学力調査に意欲を持って参加する生徒ばかりでないように思われた」

11

調査の内容と翻訳

- 義務教育修了段階の15歳の生徒が持っている知識や技能を、実生活の様々な場面でどの程度活用できるかを評価
 - 従来の調査のようにカリキュラムによる知識習得をみるものではない
 - 思考プロセスの習得、概念の理解、様々な状況で活用する力を重視
- 3種の調査:テスト問題、生徒質問紙、学校質問紙(校長が回答)
- PISA2009で焦点を当てた読解力の定義の追加要素
 - 「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考し、これに取り組む(engaging with written texts)能力」
 - 読むことに対してモチベーション、読書に対する興味・関心があり、読書を楽しみを感じ、読む内容を精査したり、読書の社会的側面に関わったり、読書を多面的にまた頻繁に行っているなどの情緒的、行動的特性

12

国際比較可能な教育指標の開発:平等と公正

- 異なる国、文化を通した学力調査の質のコントロール
 - 問題作成、翻訳チェック
 - 日本の文化的、教育的文脈にあうように翻訳

SECTION 5: YOUR READING ACTIVITIES	セクション 5: あなたの読書活動について															
<p>The questions in this section are usually about your reading activities outside school.</p> <p>このセクションの質問は、学校、家庭その他の場面でどのような読書活動を行っているかを答えてください。</p>	<p>通常、あなたが、学校、家庭その他の場面でどのくらい頻りに読書活動を行っているかを答えてください。</p>															
<p>Q13 How often would you say you usually spend reading for enjoyment?</p> <p>How often would you say you:</p> <ul style="list-style-type: none"> do not read for enjoyment read a few times a day read a few times a week read a few times a month read a few times a year do not read for enjoyment 	<p>通常 読書が、学校、家庭その他の場面でどのくらい頻りに行っているかを、通常どのくらいの頻りに読書活動を行っているかを答えてください。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1. 読書で楽しみを感じることはほとんどない</td> <td>44%</td> <td>492点</td> </tr> <tr> <td>2. 1日数回</td> <td>25%</td> <td>536</td> </tr> <tr> <td>3. 1週間1回～1週間数回</td> <td>16%</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>4. 1か月1回～1か月数回</td> <td>10%</td> <td>552</td> </tr> <tr> <td>5. 1年1回～1年数回</td> <td>4%</td> <td>537</td> </tr> </tbody> </table>	1. 読書で楽しみを感じることはほとんどない	44%	492点	2. 1日数回	25%	536	3. 1週間1回～1週間数回	16%	550	4. 1か月1回～1か月数回	10%	552	5. 1年1回～1年数回	4%	537
1. 読書で楽しみを感じることはほとんどない	44%	492点														
2. 1日数回	25%	536														
3. 1週間1回～1週間数回	16%	550														
4. 1か月1回～1か月数回	10%	552														
5. 1年1回～1年数回	4%	537														

生徒質問紙の大事な項目（読み活動への取り組み）の邦訳の難しさ

「あなたは普段、趣味としての読書をどのくらいしますか」
About how much time do you usually spend reading for enjoyment?
日本は「趣味で読書をするのではない」と答えた生徒は44%で
参加65カ国の下から2番目（狭義のreadingでは）
あとの質問では、「自分から進んで読むことがどれくらいあるか」
として雑誌、コミック、ノンフィクション、新聞がでてくる

読むことへの動機づけ「どちらかといえば＋あてはまる」とした
比率は他のOECD諸国平均より高い

- ・ 本屋や図書館に行くのが好き 67%>42%
- ・ 本の内容についてほかの人と話すのが好き 44%>38%
- ・ 読書は大好きな趣味の1つ 42%>33%

2000年と比べても上昇

14

「読み活動への取り組み」についての日本（OECD）の傾向 How does PISA define "engagement in reading activities"?



メール以外は頻度は少ない(チャット、フォーラム)か同程度(ネットニュース、情報検索)で活動が幅広い生徒は、読解力が高い

15

3. PISA2009の結果から： 学習方略の重要性

- ・ 得点、ランキング、上位層下位層の分布に注目
 - － 社会経済的格差と得点との関連の分析
- ・ 生徒質問紙を成績と関連づけた分析は少ない
 - － 報告書3巻 Learning to Learn: STUDENT ENGAGEMENT, STRATEGIES AND PRACTICES
 - － 学習方略項目と成績の相関の高さ
 - ・ 教育施策において大事なのは、社会経済的格差に影響を受けにくい、教育を通じた学習方略（認知スキル）の育成

17

学習へのアプローチ(OECD,2010) 学習を支える認知的、メタ認知的方略の効果



19

生徒質問紙(30分)

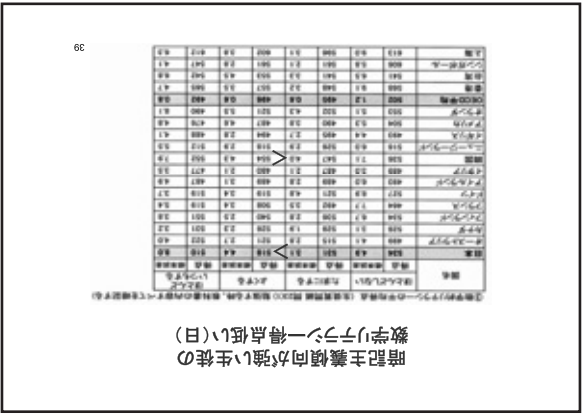
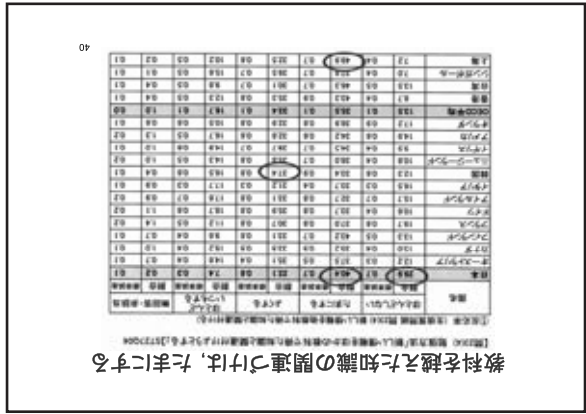
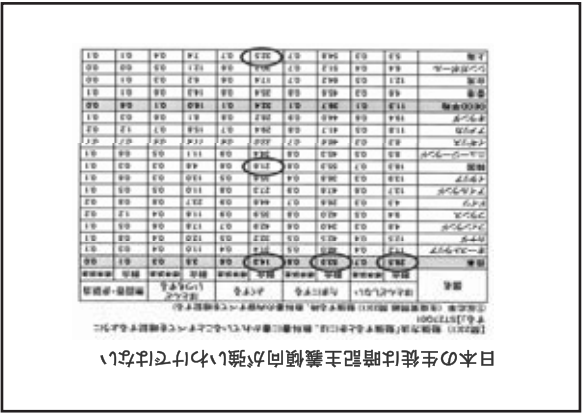
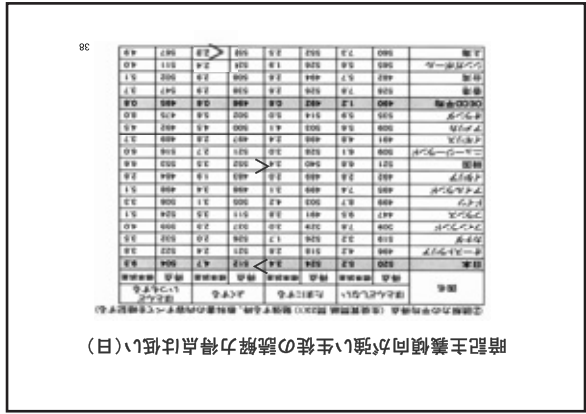
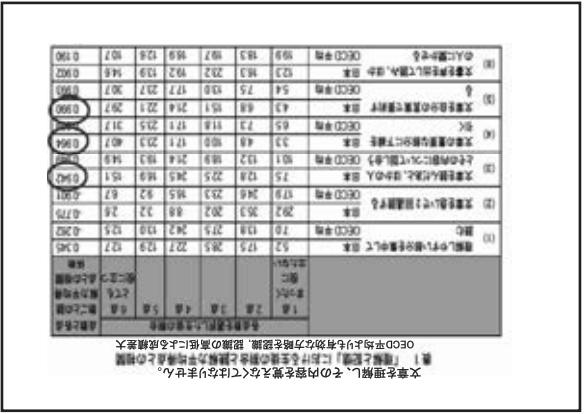
- ・ 生徒の家族の社会・経済・文化的背景(13問)
 - 得点との相関あり(他国に比べれば小さいが)
- ・ 読書活動(読み活動への取り組み)について(5問)
 - － 読書に対する楽しさと動機(11項目)
 - － 進んで読むジャンル(雑誌、コミック、フィクション、ノンフィクション、新聞)
 - － コンピュータ上の読み(メール、チャット、事典、検索、フォーラム)
- ・ 学習方略
 - － 認知的(精緻化、記憶)、メタ認知的(コントロール)方略の頻度
- ・ 文章を読んで理解する方法について
 - － メタ認知的知識(読解と要約の方略の有効性判断)(2問)
 - 英語版は第3巻にあたるが、日本の報告書には詳しい記載がない
- ・ 生徒の学習態度、習慣、学校・家庭生活ほか
 - 過当たりの学習時間(6.5時間(OECD平均8.9時間))

26

学習方略が読解力に及ぼす効果

- ・ 自己制御方略の利用は成績変動の10%を説明(韓国19%、上海7%)
 - － 「まだ理解できていない考え方がどこであるかを確認するようにしている」など5項目
 - ・ (ほとんどしない→ほとんどいつもする:4段階)
- ・ 方略の有効性の認識は成績変動の11%を説明(韓国19%、上海8%)
 - － 文章を読んで理解-記憶する方法について「役に立つか」6段階評定

27



教科を越えた知識の関連づけは
読解力得点を高める(日中韓)

文読解力の平均点(生徒使用問題 問題35) 新しい書籍を数冊読んで得た知識と関連付け

国名	国とよびかたがない	たよりにする	よくなる	よくなる	よくなる	よくなる	
国名	483	4.3	591	3.8	544	3.9	590
オーストラリア	481	2.2	502	2.3	529	2.5	527
カナダ	507	2.8	520	1.9	529	1.8	501
フランス	516	4.1	537	2.5	546	3.1	571
ドイツ	483	5.1	497	4.1	500	4.3	511
イタリア	498	5.0	503	3.2	501	3.8	522
アメリカ	477	5.9	490	3.2	501	2.8	529
イギリス	485	2.4	482	2.0	483	2.0	509
韓国	496	6.8	522	4.0	505	2.8	577
ニュージーランド	503	5.8	510	2.7	526	3.1	581
中国	476	4.8	484	2.8	504	2.8	518
アメリカ	480	5.2	492	4.0	507	4.4	526
オランダ	490	5.5	506	5.1	523	6.1	529
OECD平均	473	5.9	487	5.8	502	5.8	520
香港	499	4.8	528	2.4	544	2.8	530
台湾	448	4.5	488	2.8	518	3.3	531
シンガポール	504	8.8	518	2.4	532	2.0	543
上海	524	6.3	581	2.8	585	2.7	577

41

[illegible]

41

自己経験との関連づけはほとんどない(日)

【図2010】 勉強方法と自分自身の経験と関連付けることによって、教科書より理解するようになる(日)【ET2010】

【表2010】 勉強方法と関連付けることによって教科書より理解する(日)

国語	ほとんどない	たまに	よくする	ほとんどいつも	練習簿・練習帳
国語	20.7	35.4	28.3	15.6	20.7
オーストラリア	21.5	35.1	28.3	15.1	21.5
カナダ	28.1	3.4	23.8	6.4	28.1
フランス	22.5	38.6	45.1	6.8	22.5
アメリカ	22.5	37.1	38.0	2.4	22.5
ドイツ	20.1	37.1	36.4	6.4	20.1
イタリア	29.3	37.1	25.0	9.6	29.3
インド	29.9	3.4	3.4	23.8	6.8
ニュージーランド	14.1	3.4	3.4	18.8	3.4
ニュージーランド	21.8	3.4	47.4	3.4	21.8
オーストラリア	22.6	3.4	26.8	6.7	22.6
アメリカ	24.7	3.4	27.1	24.5	24.7
フランス	21.2	3.4	46.7	3.4	21.2
OECD平均	26.7	3.1	36.1	6.1	26.7
中国	19.4	3.4	45.0	3.4	19.4
インド	16.6	3.4	27.6	3.4	16.6
ニュージーランド	13.0	3.4	24.6	3.4	13.0
日本	16.5	3.1	43.7	3.4	16.5

44

※(1) 国別の製造業部門の雇用と生産額を比較することによって、雇用がより豊かである国に
より高い値を示す。ただし、国別の雇用と生産額は、国別の雇用と生産額の合計を100と
して算出されたものである。

国名	国と比べて高い		国と比べて低い		国と比べて高い		国と比べて低い	
	雇用	生産額	雇用	生産額	雇用	生産額	雇用	生産額
オーストラリア	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	68.8	71.7	65.5
カナダ	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
フランス	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
ドイツ	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
イタリア	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
日本	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
韓国	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
ニュージーランド	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
スウェーデン	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
アメリカ	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
オランダ	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
OECD平均	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
シンガポール	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
台湾	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5
英国	71.7	65.5	65.5	71.7	71.7	65.5	68.8	65.5

44

自己経験との関連づけは
読解力得点を高める(日中韓)

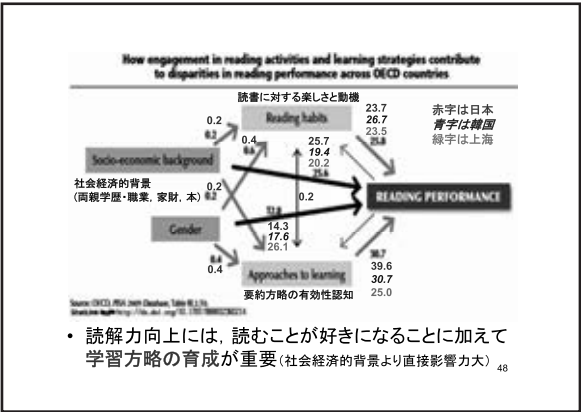
読解力の平均得点（生徒発表 問2(16) 読解と関連付けることで教材より理解する）

国名	読としない			たまたまする			よくする		
	得点	標準得点	得点	標準得点	得点	標準得点	得点	標準得点	
韓国	5027	5.8	5290	4.2	5444	4.4	5577	7.7	
オーストラリア	5113	7.2	5118	2.8	5172	2.2	5232	4.2	
カナダ	5200	1.8	5200	2.0	5211	2.1	5320	2.4	
フィンランド	5215	3.2	5230	2.6	5430	2.3	5664	9.6	
フランス	4894	4.7	4899	3.7	5005	4.0	5000	6.0	
ドイツ	5113	3.2	5010	3.4	5011	3.8	5040	3.0	
アメリカ	4996	3.8	4980	3.3	5001	4.2	5110	3.3	
イギリス	4888	2.2	4891	1.8	4882	2.1	4887	3.1	
韓国	5019	5.2	5204	4.2	5354	3.1	5781	3.7	
ニュージーランド	5332	4.2	5211	2.6	5116	3.0	5322	6.6	
イギリス	5000	2.2	4980	3.0	4984	2.6	5000	2.4	
アメリカ	5006	3.0	5002	4.1	4937	3.8	4990	5.0	
オランダ	5113	6.7	5144	5.6	5006	4.7	5017	7.6	
ドイツの平均	4911	0.7	4922	0.8	4917	0.8	5008	0.8	
韓国	5279	2.1	5211	2.4	5217	2.6	5401	4.5	
中国	4286	4.7	4716	2.9	5118	2.8	5322	3.7	
シンガポール	5400	3.8	5211	2.2	5273	2.4	5317	3.5	
中国	5286	4.3	5445	2.8	5668	3.0	5852	4.0	

45

選手名	選手本人の平均値		チームの平均値		選手本人の標準偏差		チームの標準偏差	
	得点	失点	得点	失点	得点	失点	得点	失点
佐藤 大樹	507	3.8	530	4.2	544	4.4	593	3.7
オーストラリア	515	2.1	518	2.8	518	3.2	532	4.3
カスラ	530	1.8	525	2.0	521	2.1	533	3.4
フィナンランド	525	3.2	503	3.4	543	3.3	588	3.4
ドイツ	498	4.8	488	5.0	500	5.0	500	5.0
スイス	513	3.2	503	3.4	501	3.8	508	3.0
アメリカ大陸	498	3.8	495	3.3	492	4.0	510	5.3
イギリス	488	2.2	491	1.8	482	2.1	487	3.1
フランス	503	4.2	504	4.2	553	3.1	578	3.7
スウェーデン	512	4.2	527	4.2	527	4.2	527	4.2
イギリス	503	3.3	505	3.0	484	3.9	502	4.4
アメリカ	508	5.0	502	4.1	497	3.8	499	4.8
オランダ	513	6.7	514	5.8	508	4.7	507	7.5
ドイツの準備	491	6.7	492	5.6	497	6.6	506	6.8
ドイツ	521	5.7	521	5.7	521	5.7	521	5.7
フランス	493	6.7	496	5.9	518	2.9	522	3.7
上海ボーイール	540	3.8	521	2.2	523	2.4	537	3.5
ロシア	526	4.3	545	2.8	549	3.0	583	4.0

45



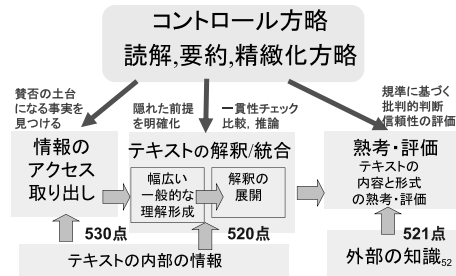
- 読解力向上には、読むことが好きになることに加えて学習方略の育成が重要（社会経済的背景より直接影響力大）⁴⁸

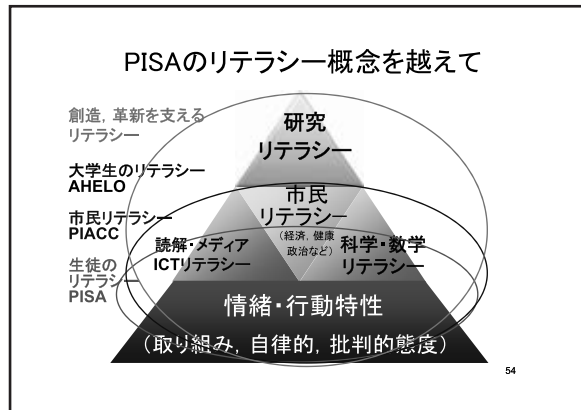
48

[illegible][illegible]

51

The diagram illustrates the 'Control Strategy for Text Interpretation and Refinement' (コントロール方略 読解,要約,精緻化方略). It shows a process flow starting from 'Internal Information of the Text' (テキストの内部の情報) at the bottom left, which is associated with a score of 530 points. This leads to 'Information Access and Retrieval' (情報のアクセス取り出し), which is linked to 'Ambiguous Facts' (曖昧な事実) and 'Facts that become facts' (なる事実を見つかる). The process then moves to 'Text Interpretation/Summary' (テキストの解釈/統合), which involves 'Broadening the scope of general understanding' (幅広い一般的な理解形成) and 'Development of interpretation' (解釈の展開), associated with a score of 520 points. This stage is influenced by 'Controlled Premises' (隠れた前提を明確化) and 'One-way Check Comparison and Inference' (一貫性チェック比較,推論). The final step is 'Mature Evaluation' (熟考・評価), which involves 'Evaluation of Text Content and Form' (テキストの内容と形式の熟考・評価) and 'Evaluation of Judgment Reliability' (信頼性の評価), associated with a score of 521 points. This final stage is also influenced by 'Standards-based Judgment Reliability Evaluation' (規準に基づく信頼性の評価).





PISA2009の課題を受けた今後の取組	
● 読取教育の充実	読取時間の増加(算数・数学:小学校16%, 中学校22%増) (理科:小学校16%, 中学校33%増) (共通) つまみ読みや自主的な読書活動の促進 (算数・数学) 数量や図表の知識・技能を実際の場面で活用する活動の充実 (理科) 観察・実験等の体験的な学習を充実
● 言語活動の充実	授業時間の増加(国語:小学校6%, 中学校10%増) (各教科等) 言語活動を充実(レポートの作成や読書などの重視)
○ 「個に応じた指導」の推進とそのための教育条件の整備充実	● 教職員定数の改善(3人以下学級の削減) 外部のサポート人材の活用、教師の業務負担の軽減 ● 習熟度別指導、少人数指導の実施 など
○ 全国学力・学習状況調査の実施と調査結果等を活用した教育の改善	● 小・中・高3年対象(国語、算数・数学について「知識」に関する問題のみならず「活用」に関する問題についても調査を実施(平成19年度)) (理科の追加を検討中) ● 調査結果等をもとにした学校、国・教育委員会での取組による横断連携・サイタルの構築
○ 子どもの読書活動の推進	● 家庭、地域、学校における取組の一体的推進 (家庭における読み聞かせなど読書活動に関する情報提供、地域における読書はらりやの形成の推進、学校における読書活動などの読書活動の推進 など)

4 まとめ

- PISA2003ショックからPISA2009へ
 - 教育施策の転換とPISA2000水準への回復
 - PISA2000では生徒はまったく新奇な問題に取り組んだ。
 - ・ 同水準といっても、生徒の受けてきた教育と持っている能力は異なる
 - PISAの目的からみる今後の課題
 - 点数のランキングよりも、学力に影響する要因を捉える
 - どのような学習方略が、学力のどの側面に影響するか
 - ・ 学校環境が、どのような認知方略を媒介して、学力のどの側面に影響するか
 - データに基づく教育実践を進める必要性
- ⇒ 低学力の生徒には学習方略を育てる実践をする
 中上位の学力の生徒には、論争的テーマを積極的に取り上げて、批判的思考を育てる実践をする

56